

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-341593  
(P2000-341593A)

(43)公開日 平成12年12月8日 (2000.12.8)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
H 0 4 N 5/44  
5/445

識別記号

F I  
H 0 4 N 5/44  
5/445

テマコト<sup>\*</sup>(参考)  
D 5 C 0 2 5  
Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 20 頁)

(21)出願番号 特願平11-152134

(22)出願日 平成11年5月31日(1999.5.31)

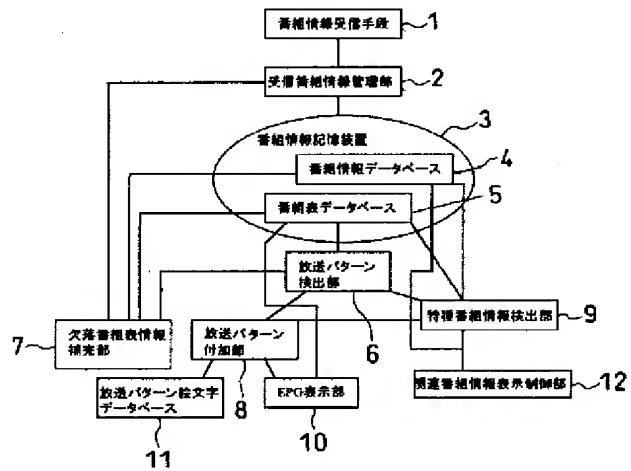
(71)出願人 000005049  
シャープ株式会社  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
(72)発明者 坪倉 篤志  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内  
(74)代理人 100091096  
弁理士 平木 祐輔  
Fターム(参考) 5C025 BA27 BA28 CA06 CA09 CB08  
CB09 DA05

### (54)【発明の名称】番組管理装置

#### (57)【要約】

【課題】放送される番組情報、番組表情情報を用いることにより、希望する番組に関連する情報を選択しやすくし、任意の番組の選択や選局、検索を行うことを可能にする番組管理装置を提供すること。

【解決手段】放送番組に関する番組情報及び番組表情報を受信し、その受信情報を用いて内部機器又は外部機器の制御を行う受信装置を有する番組管理装置であって、任意の日数の放送番組の放送チャンネル、放送時間、番組タイトルを取得する番組情報受信手段1と、番組情報受信手段1からの番組表情情報を管理する受信番組情報管理部2と、受信番組情報管理部2からの情報を格納する番組情報記憶装置3と、該当番組の放送パターンを用いて視聴番組の情報を自動的に捉える放送パターン検出部6と、を備える。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】放送番組の番組タイトル、放送チャンネル及び放送時間を含む番組表情情報を取得する番組表情情報取得手段と、該番組表情情報取得手段によって取得された前記番組表情情報に基づいて番組の放送パターンを捉えるパターン検出手段とを備えることを特徴とする番組管理装置。

【請求項2】同一番組タイトルで異なる放送番組に関する共通情報を前記同一番組タイトル内の共通情報として記憶する番組情報記憶手段を備えることを特徴とする請求項1記載の番組管理装置。

【請求項3】前記番組表情情報取得手段によって取得された前記番組表情情報に欠落があった場合に、前記番組情報記憶手段に記憶されている前記共通情報によって補完する情報補完手段を備えることを特徴とする請求項2記載の番組管理装置。

【請求項4】前記番組情報記憶手段に記憶されている前記共通情報によって関連番組を表示制御する関連番組表示制御手段を備えることを特徴とする請求項2記載の番組管理装置。

【請求項5】番組内容に関する情報を含む番組情報を取得する番組情報取得手段を備え、前記パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターン及び前記番組情報取得手段によって取得された前記番組情報によって特別番組を検出する特別番組検出手段を備えることを特徴とする請求項1記載の番組管理装置。

【請求項6】前記パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターンによって新番組を検出する新番組検出手段を備えることを特徴とする請求項1記載の番組管理装置。

【請求項7】前記パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターンによって番組放送日時の変更を検出する変更放送検出手手段を備えることを特徴とする請求項1記載の番組管理装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組に対し付加的に放送される番組情報、番組表情情報を管理又は表示する番組管理装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来、放送番組の視聴者は、番組選択時には電子番組表(Electric Program Guide、以下EPGと記す)や新聞や雑誌における番組表や検索エンジンを用いてキーワードや番組名等を入力し、所望する番組の選択を行い、選局して特定の番組の視聴を行っている。これらは、特開平10-248050号公報、特開平9-252446号公報に記されるような、特定の決められた時間又は一定時間間隔に放送される番組表情情報、又は番組情報を受信し表示する装置、又は受信装置などを概念的に記述するものである。

【0003】ここに、番組表情情報とは、電子番組表を表示するために放送する情報であり、番組情報とは、放送番組の内容に対し付加的な説明を行うために放送される情報を指す。受信装置は、視聴している番組に対し、同時又はあらかじめ配信される番組情報を、視聴している番組の付加的な情報として表示する。これは、番組提供者により、あらかじめ作成、配信される情報を用いるものであり、番組提供者は放送される番組に対し付加的な情報(以下、付加情報と称する)、又は番組内容に対し補助的な情報を配信するものである。

【0004】この付加情報には、放送番組に対し補助説明を行うものや、放送番組に対する関連番組、例えば連続番組であれば、次回の放送予定や、前回の放送番組、そしてスペシャル番組に対する情報などである。このような情報を受信し表示できる装置により、放送される番組に対し表現能力の高い番組を受信することが可能となる。また、これにより、多くの視聴者に対し要求されるであろう情報を、視聴者の要求に応じて提供することが可能となる。そして、放送される番組情報等を用い、外部接続機器などを表示装置において操作することが可能となる。

**【0005】**

【発明が解決しようとする課題】ところで、視聴している番組に関連する番組を視聴する場合、放送番組に対する番組表情情報及び番組情報を用い、関連する番組の検索、発見を行わなければならない。通常、この時に用いる手段は、装置に内蔵される検索エンジン、又は、任意の時間、日付のEPGを閲覧する手法が用いられる。この時に番組名を入力するためには、ソフトキーボード等が用いられている。これは、カーソールキー等で入力するための文字を選択し、一文字ずつ文字を入力していくものであるが、このように、番組名を入力するため手間がかかるという問題がある。

【0006】また、一部の番組では、番組情報として関連する番組に対する情報を放送し、表示する場合がある。さらに、放送番組の放送時間枠等が変更された場合、番組放送業者、又は、TV番組雑誌などにより、変更された番組に対する情報提供がない限り、ユーザにより放送番組の時間が変更されたことを知ることは困難である。そして、放送される番組に対するサービスにより、視聴番組に対する関連番組の情報を得る手段が異なるため、ユーザが番組に接する際に混乱する要因となっている。

【0007】また、付加的な番組情報として関連番組情報が配信され、これを受信し表示したとしても、この情報は表示目的で配信されるため、その情報を録画予約、視聴予約を行う装置に入力しなければ、視聴予約、録画予約を行うことはできない。また、従来の装置では、受信した番組情報、番組表情情報は、例えば一つの放送日及び放送時間毎、つまり、放送される番組毎に管理がなさ

れている。そのために、任意の番組タイトルの番組を検索するためには、記憶装置内の全ての情報に対し検索を行う必要が生じる。このような重複する情報を別々に管理することによる記憶装置の浪費、また、検索の際膨大なる検索時間、検索量を必要とするという問題がある。

【0008】このように、複数種類の番組に対する選択手段が番組に対する付加情報内容により異なることは、ある種、多くの表現を可能とする番組の提供が可能となる反面、ユーザにとっては、番組を選局、選択するための手段が変わるために、選択、選局する方法を変えなければならず、そのために番組を選局することですら困難になるという問題がある。

【0009】次に、番組表情情や、番組情報は、特定の時間、又は時間間隔にて放送され、受信機にて受信し記憶装置（RAMやハードディスク装置等）に記録される。しかし、電波等を用いた通信としての放送である場合、降雨や放送事故などにより、放送されるデータにノイズが乗り、放送した情報と受信した情報が異なる場合がある。EPGの表示の場合は、任意の間隔にて配信される番組情報を用いるために、番組表データ内にそのデータの送信時間、送信経路、又は受信時に発生したエラー等により、番組表データが不完全の際、番組表の表示を行わなかった。そして、次に番組表を表示するための情報が送信され、受信されるまで表示することはできない。そのため、視聴者がEPGの表示要求をした際に、迅速にEPGの表示を行えず、任意の番組の選択や選局、検索を行うことが困難となることが生じている。本発明は、以上の点を考慮してなされたものであり、放送される番組情報、番組表情情を用いることにより、希望する番組に関連する情報を選択しやすくし、任意の番組の選択や選局、検索を行うことを可能にする番組管理装置を提供することを目的とする。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の番組管理装置は、放送番組の番組タイトル、放送チャンネル及び放送時間を含む番組表情情報を取得する番組表情情報取得手段と、該番組表情情報取得手段によって取得された前記番組表情情報に基づいて番組の放送パターンを捉えるパターン検出手段とを備えるものである。また、同一番組タイトルで異なる放送番組に関する共通情報を前記同一番組タイトル内の共通情報をとして記憶する番組情報記憶手段を備えることで、メモリ使用量を低減させ、このため検索時間を短縮することができる。

【0011】さらに、前記番組表情情報取得手段によって取得された前記番組表情情報に欠落があった場合に、前記番組情報記憶手段に記憶されている前記共通情報によって補完する情報補完手段を備えることで、例えば番組タイトルの補完を行い、再度番組情報の放送を待つことなく、番組表を表示することが可能となる。また、前記番組情報記憶手段に記憶されている前記共通情報によって

関連番組を表示制御する関連番組表示制御手段を備えることで、関連番組を例えば表形式で表示することができる。

【0012】また、番組内容に関する情報を含む番組情報を取得する番組情報取得手段を備え、前記パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターン及び前記番組情報取得手段によって取得された前記番組情報によって特別番組を検出する特別番組検出手段を備えることで、特別番組情報を検出することができる。また、前記10パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターンによって新番組を検出する新番組検出手段を備えることで、新番組情報を検出することができる。また、前記パターン検出手段によって捉えられた前記放送パターンによって番組放送日時の変更を検出する変更放送検出手段を備えることで、番組放送日時の変更に対応することができる。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら本発明の番組管理装置の好適な実施の形態について詳細に説明する。図1は、本発明の番組管理装置に使用される受信装置の各部の構成を示すブロック図である。本発明に使用される受信装置又は受信装置内蔵型表示装置は、映像、音声、データ等の放送される情報を受信管理できる装置であって、番組情報、番組表情情の管理、表示を行うものである。

【0014】図1において、1は放送される番組情報などを受信する番組情報受信手段、2は受信番組を管理、書式変換等を行う受信番組情報管理部、3は例えばハードディスクドライブ（HDD）、フラッシュメモリ等からなる番組情報記憶装置であって、受信番組情報管理部2の情報を格納する。4は番組情報記憶装置3内で、番組情報の格納を行う番組情報データベース、5は番組情報データベース4と同様に番組情報記憶装置3内で番組表情情の格納を行う番組表データベースである。

【0015】6は番組表データベース5の情報を用い、特定の番組に対する放送パターンを検出する放送パターン検出手部である。7は欠落番組表情情報補完部であって、受信番組情報管理部2にて受信情報の解析を行う際、受信番組情報内に不適切な情報や情報の欠落が検出された40際に、番組表データベース5の情報を用いて欠落した番組情報の補完を行うものである。9は特種番組情報検出手部であって、受信番組表情情、番組情報等のテキストデータから番組の放送パターンなどを検出することにより、データ放送サービスに含まれない情報として番組の放送パターンが変更されたのか、新規に番組が始まったのか、特別番組なのかの検出を自動的に行うものである。

【0016】8は放送パターン付加部であって、図19における特別番組検出手部1902、新番組検出手部1903、変更放送パターン検出手部1904の検出結果に対応50

する絵文字を特種番組絵文字データベース1905から検出し、EPG表示部10に対しEPGに付加する絵文字を伝えるものである。12は視聴番組に対する付加情報の検出、表示を行う関連番組情報表示制御部である。図17に示すように、関連番組表1700は視聴番組1701と共に表示することもできる。以下、図1の番組情報受信手段1及び受信番組情報管理部2について説明する。

【0017】〔受信番組情報管理部〕図5は、受信番組情報管理部2の動作を示すフローチャートである。前記番組情報受信手段1にて受信する番組表情情報を表形式に示すと図2の通りであり、放送日、チャンネル、放送開始時間、放送終了時間、番組タイトルからなる。また、受信する番組情報を表形式に示すと図3の通りであり、番組表情情報を加えて、スタッフ、サブタイトル、付加情報、キーワードなどの情報が含まれている。なお、図2、図3の双方に、便宜上、番号の項目を付加している。図5のフローチャートではRAM等の一時記録装置に保存された前記番組表データ、番組情報データから、ステップS1（以下の説明ではステップの文字を省略する）にて受信番組情報内の一つ目の番組データを検出す。ここで番組データがある場合はS2へ、番組データがない場合は処理を終了する。

【0018】S2では、一つ目の番組データ内に不適切なデータがあるか否かを判断し、エラーが検出された場合、S3エラー情報の補完へ、検出されなかった場合は、S4へ処理が進む。なお、エラーの検出方法としては、従来用いられている方法、例えば、図47に示すような受信情報があらかじめ決められたフォーマットに適合しない場合、又は、受信信号をデコードする際に適合する文字コードが存在しない場合等の検出手段を用い、エラーであると検出する。

【0019】S4では、受信番組情報の種類の識別を行い、S2から送信されてくる情報が受信番組表データか受信番組情報データかの識別を行う。上記図2、図3に示すように、受信番組表データと受信番組情報データでは、一つの番組に対し持つ情報量が異なる。これを用い、情報の種別を判断し、受信番組情報データの場合はS5にて受信番組情報データの管理を行う（図6で詳述する）。また、受信番組表データの場合はS6にて受信番組表データの管理を行う（図7で詳述する）。

【0020】次に、図6番組情報の管理、図7番組表情報の管理にて、番組情報データベース4、番組表データベース5内に情報が格納される。その後、図2の受信番組表データの一番目の番組に対する番組表データはS7での検出番組データの消去手順にて、図4に示す受信番組表データのように、受信番組表データ（図2）から1つの番組データの削除が行われ、S1に手順が移る。なお、S5の番組情報の管理にあたる部分の処理は、図6の番組情報管理部のフローチャートに示し、S6の番

組表情報の管理にあたる部分の処理は図7の番組表情情報管理部のフローチャートに示す。次に、情報構造について述べる。この情報構造への記録方式に対する図6、図7のフローチャートについては後述する。

【0021】〔情報構造〕番組情報データベース4は、図10に示す構造であって、3階層の情報構造から成り立っている。最上位が番組タイトル1001、中間ディレクトリがメインデータ1002、番組サブタイトル1010で構成される。メインデータ1002は番組タイトル1001内の全番組で統一して用いられている情報であり、例えばメインキャスターや全番組統一のキーワード、ジャンル情報等が含まれる。最下位のサブデータ1003には、上位階層である番組サブタイトル1010の番組内でのみ用いられた、例えばキャスターやキーワード、番組情報、ジャンル情報等と、番組サブタイトル1010に対する放送情報と受信装置を用いた視聴行動が格納される。

【0022】視聴行動に対する情報としては、放送番組に対する受信装置の動作に対する情報（放送日、放送開始時間・・・等）1005、サブタイトル番組を例えばVTR等の記録メディアに記録したモノを再生した情報（再生日、再生開始時間・・・等）1006、サブタイトル番組を例えばVTR等の記録メディアから、別の記録メディアにコピーした情報（録画日、録画開始時間・・・等）1007等である。前記情報1005は放送番組に対する受信装置の動作であるため、情報1006、1007とは別に図12に示される視聴行動1008に対するパラメータを格納するスロットを設けてある。

【0023】図11に実際のデータを入れた場合の番組情報データ構造の例を示す。この例は、メインタイトル1101が「News○△」であり、サブタイトル1103が「次郎との対談」の番組に対するものであり、放送日時は、情報1104において、12月1日23時50分から0時20分の間に放送チャンネル10chにて視聴録画（View·Rec）1107を行い、記録メディアはFor News 1の記録メディアに320番地から記録1108したことを示す。同様に、情報1105は情報1006の再生、1106は情報1007の録画再生を行ったことを示す。

【0024】前記番組表データベース5は、図8に示す構造であって、4階層の情報構造からなり立っている。最上位が放送月801、次が放送日付802、放送チャンネル803、及び番組情報データベース5に格納されている番組情報804の位置を示すディレクトリの構造であって、各々番組情報記憶装置3に格納されている。図9は、図8に示した情報構造を用いた実例である。なお、ディレクトリ904は、図11のサブタイトル1103を示す。このように、同一タイトル番組内で、重複する情報を一括管理することにより、記憶装置の記憶容量を低減させることが可能となり、また、同一

番組に対する番組リストを検出する際にでも、同一タイトル内の情報に対し検索を行えばよいため、検索コストの低減も可能となる。

【0025】〔記録構造〕図6の番組情報管理部は、図5の受信番組情報管理部の番組情報の管理（S5）を示すものであり、図7の番組表情情報管理部は、図5の受信番組情報管理部の番組表情情報の管理（S6）を示すものである。図6の番組情報管理部は、図5のS4にて識別された番組情報が、図7の番組表情情報管理部は、S4にて識別された番組表情情報が各々送出され、記録構造に格納される。これらの番組データについてS11にて同一番組タイトルのディレクトリの検出を行う。

【0026】ここで、同一番組タイトルのディレクトリの検出S11にて同一番組タイトルディレクトリが検出されなかった場合、S12にて新規に番組タイトルに対するディレクトリの作成を行う。その後、S13にて番組タイトル以外をメインデータとし、そのディレクトリ内に、サブデータと、サブタイトルのディレクトリを作成する。次にサブタイトルのディレクトリ内に放送日、放送時間、放送チャンネルのデータ構造に変換する。これらが完了後、S24にて番組情報データベースに格納する。

【0027】S11にて同一番組タイトルのディレクトリが検出されれば、S14にて同一番組タイトルディレクトリ内のメインデータの検出を行う。次にS15にて受信番組データとS14で検出したメインデータとの比較を行い、共通部の検出を行う。この共通部の検出後、S16にてS14で検出したメインデータが過不足なく番組データから検出されなければ、S17にてメインデータの更新を行い、同一番組タイトル内の各サブタイトル番組に対するサブデータの更新を行う。その後、又は、S16にてメインデータが過不足なく番組データから検出された場合、S19にて番組データからサブタイトルの検出を行う。

【0028】S19にてサブタイトルが検出されなかった場合、S20にて同一番組ディレクトリ内の既存のサブタイトルが数字であるのかの判断を行う。もし、既存のサブタイトルが数字である場合、1を加えた値をサブタイトルとしS23へ進む。また、既存のサブタイトルが無い、又はサブタイトルがあるが、数字ではない場合、数字の「0」をサブタイトルとし、S23へ進む。S23では、サブタイトルを名前とするディレクトリを番組ディレクトリ内に新規に作成し、そのなかにサブデータが位置する構造に変換する。なお、サブデータは例えばキャスター、スタッフ、ジャンル、キーワード等の情報のみで構成され、放送日、放送開始時間、放送終了時間、放送チャンネルの情報は、サブデータと同様、サブタイトルの下の階層のディレクトリに格納される。

【0029】つまり、サブタイトル内に、放送日毎のディレクトリが存在することになる。S19にてサブタイ

トルが検出された場合は、S28にて、同一番組タイトル内に同一サブタイトル名のディレクトリが存在するのかの検出を行う。同一ディレクトリが検出された場合、サブタイトルと、検出ディレクトリ内のサブデータ以外のデータを検出し、放送日、放送終了時間、放送チャンネル等の情報を、サブタイトルの下位層に格納する。次に同一ディレクトリが検出されなかった場合、S23にて前記の通りの処理が行われる。これらの後、変換された番組データはS24にて番組情報データベースに格納される。

【0030】図7は、番組表情情報管理部、すなわち、図5の受信番組情報管理部の番組表情情報の管理（S6）の動作を説明するフローチャートである。番組データを図8に示した放送月801、放送日802、放送チャンネル803、番組情報ディレクトリ構造804に変換し、S25にてこれを番組表用データ構造とし、S26にて変換された番組表用データを番組表データベースに格納し終了する。このような情報構造にすることにより、同一タイトル番組毎の管理をすることを可能とし、かつ、同一タイトル内での共通データとなる情報を一つにまとめるため、同一データが複数の位置に格納されるという事態がなくなる。そのため、同一タイトルの番組検索コストを削減することができ、また記憶媒体に格納するためのメモリ使用量を低減することが可能となる。

【0031】〔放送パターン検出部〕次に、図1の放送パターン検出部6について説明する。放送パターン検出部6は、欠落番組表情情報補完部7、EPGへの放送パターン付加部8から放送パターンの検出要求がなされた場合、対象とする番組の放送日以前の番組表を用い、放送パターンの検出を行う。なお、特種番組情報検出部9から放送パターンの検出要求がなされた場合に、放送パターンの検出を行う番組表は、放送日以前と以後の場合がある。

【0032】ここでは、放送パターン検出部6の動作について、対象番組の放送日以前の番組表を用いた場合について記す。放送パターン検出部6では、番組表データベース5の放送パターンを検出する番組の放送日以前の番組表を用い、各放送番組に対する放送パターン、例えば毎週火曜日、104チャンネルで7:00～7:55に放送される番組である等の番組タイトルが同一の番組の放送パターンを検出する。

【0033】図13は放送パターン検出部6の動作を説明するフローチャートである。図14に例示した番組表の今週1403の103チャンネル、図15に例示した12月8日の17:00～18:00に放送されるAニュース1508を例に放送パターンの検出手段について述べる。なお、図14は103チャンネル、17:00～18:00の毎週の番組表例であり、図15は12月6日から12月9日までの103チャンネル、17:00～18:00の番組表例である。図13において、ま

ず、S 3 0 にて対象となる番組と同一タイトル（今回の例ではAニュース）の番組が図15によると同一時間帯の前後の日、この例では12月7日、12月9日に存在しない。

【0034】しかし、先週1402と来週1404の同一時間帯、同一放送チャンネルには同一番組タイトル（Aニュース）の番組が存在する。これより、S 3 0 では該当時間の前後の日には同一番組がないが、先週、又は、来週に同一番組があると判断され、Aニュース1508は毎週の放送番組であると判断される。同様に図15における12月8日の18:00～19:00のSニュース1503に対しては、S 3 0 に該当しないため、S 3 1 で、放送日が月～木曜日にあるのかの判断がなされる。この場合、Sニュース1502、1503、1504、1505からこの項目には該当するため、S 3 2 に進む。

【0035】もし、S 3 1 の条件に適合しない場合、S 3 4 にて、土日の双方に対象番組があるか判断がなされ、条件が適合する場合は放送パターンが「土日」、適合しない場合は適合する放送パターンが判断できないため放送パターンは「保留」とされる。S 3 2 では対象番組が金曜日にも存在するのかの判断がなされ、Sニュース1506によりS 3 2 の条件には適合し、S 3 3 に進む。もし、S 3 2 の条件に適合しない場合、放送パターンが「月～木」であると判断される。S 3 3 では対象番組が土曜日にも存在するのかの判断がなされ、Sニュース1507により、S 3 3 の条件には適合し、S 3 6 に進む。

【0036】もし、S 3 4 の条件に適合しない場合、放送パターンが「月～金」であると判断される。S 3 6 では対象番組が日曜日にも存在するのかの判断がなされ、Sニュース1501により、S 3 6 の条件には適合し、放送パターンが「毎日」であると判断される。もし、S 3 6 の条件に適合しない場合、放送パターンが「月～土」であると判断される。このように放送パターンを自動的に検出することにより、以下に述べる多くの情報の提供を装置により自動的に行うこと可能とする。

【0037】〔放送パターンを用いた機能〕上記の放送パターン検出結果を用いることにより、欠落番組情報の補完や、特別番組、新番組、放送パターンが変更になった番組の検出、EPGへの付加的な情報を表示することが可能となる。これらについて順に説明する。

【0038】〔欠落番組表情報補完〕図1の欠落番組表情報補完部7では、図16の放送枠1601のように番組タイトルが欠落した番組表に対する番組データに対し、S 2 でエラーがあると判断された場合、欠落番組表情報補完部7にて、番組表データベース5と番組情報データベース4を用い、対象とする放送枠（放送時間、放送チャンネル、放送番組タイトル）の番組の番組タイトルの推測を行うものである。これは、過去、未来の番組

表データベースの放送番組に対する放送パターンを検出し、対象とする放送枠に入る番組を検出し、検出された番組の番組タイトルを対象とする放送枠の番組タイトルとして採用するものである。

【0039】このパターン検出は番組表データベース5内の全てのデータに対してする必要はなく、図16に示すように番組表データベース5内の対象とする放送枠1601の同一放送チャンネルで、少なくとも前後一週間のデータを検索することにより可能となる。なお、対象となる放送枠に適合する番組が検出されなかった場合、対象とする放送枠の番組タイトルを「タイトル未定」として挿入する。また、エラーの検出S 2 にエラーの検出された放送枠であることを送信する。

【0040】これにより、従来、番組表情報の受信が正常に行われなかつたために、最新の番組情報の表示を行えない、又は、ユーザからEPGの表示要求があったが、番組表情情報を記憶するメモリがないために、正常に受信できなかつた番組表情情報の補完、補正を行えず、次回のEPG情報の放送を受信するまでEPGを表示できなかつた等の問題点を、番組タイトルが受信できなかつた場合に限り解決することが可能となる。

【0041】〔特種番組情報検出部〕特種番組情報検出部9（図19で詳述する）は、放送予定の番組、又は、放送された番組が、どのような番組であるのかの番組の種類であって、新規に放送が開始された番組であるのか、特別番組であるのか、放送時間帯、放送曜日の変更になつた番組であるのか、等の検出を行う。このような、特種番組情報検出部9にて検出されるような情報は、番組によって、データ放送にて放送される場合と、30 放送されない場合がある。そのため、ユーザが視聴する番組の放送パターンなどの変更があつた時に、そのような番組の種類情報が放送されるかどうかが不明である。そのため、受信装置が受信番組表情情報を検出しなければ、全ての番組に対するこれらの情報をユーザに提供することはできない。

【0042】これらは、番組表データベース5に新規に番組表情情報を格納した後に、特種番組情報検出部9にて、新規の番組表情情報を用い、番組の種類の検出を行う。ここで、例えば図2に示す、受信番組表データが受40 信され、番組表データベース5に保存された後、図20(a)受信番組表リストに示すような受信番組表データの保存ディレクトリを示すリストが特種番組情報検出部9に送信される。なお、受信番組表リストの例を図20(b)に示す。

【0043】ここで検出される情報は、EPG表示部10にて、EPGに対する付加情報として、また、関連番組情報表示制御部12では、視聴番組に対する関連番組情報を表示する時に用いられる。このような検出部を用いることにより、番組表情報としてしか配信されなかつた番組表情情報から、番組の種類の検出を行うことを可能

11

とし、一部の番組に対してのみ放送される、放送時間枠（放送パターン）の変更や、特別番組や新番組の自動検出を行うことを可能とする。以下に、特種番組情報の管理手段、検出手段、そして表示手段について詳細に説明する。

【0044】〔特種番組情報管理部〕図19は、特種番組情報検出部9の構成を示すブロック図である。特種番組情報管理部1901では、EPG表示部10、関連番組情報表示制御部12の表示する番組が、各検出部で検出されたリスト（図23の特別番組リスト、図27の新番組リスト、図31の変更放送パターンリスト）内に存在するか否かの検出を行う。そして、検出された場合、EPG表示部10にて表示する際には、図19の特種番組絵文字データベース1905より対応する絵文字情報をEPG表示部10に送出する。また、関連番組情報表示制御部12にて、図36の関連番組表3600を表示する場合は、前記図23の特別番組リスト、図27の新番組リスト、図31の変更放送パターンリストと、番組情報データベース4から、例えば視聴番組と同一タイトルの番組情報の検出を行い、関連番組情報表示制御部12に送出し、例えば、図36の関連番組表3600のように表形式にて表示される。

【0045】加えて、特種番組情報管理部1901は、特別番組検出部1902にて検出される特別番組リスト、新番組検出部1903にて検出される新番組リスト、変更放送パターン検出部1904にて検出される変更放送パターンリストに格納されている番組で、放送日から例えば2週間を経過したものを削除する。以下に、特別番組検出部1902、新番組検出部1903、変更放送パターン検出部1904について述べ、その後、関連番組情報表示制御部12に対し詳細に述べる。

【0046】〔特別番組の検出〕図19の特別番組検出部1903では、放送パターン検出部6にて放送パターンを検出することができなかった番組が特別番組であるか否かの判断を行う。特別番組検出部の動作を説明するフローチャートを図22に示す。また、このような場合に考えられる番組表例を図21に示す。図21の中では、今週2103が特別番組を含む日となる。放送パターン検出部6から放送パターンの検出できなかった番組（以後、対象番組と称す）に対し、図22のS41にて番組タイトル内に、例えば「特別番組」、「スペシャル」等の特定のキーワードが含まれているのかの判断を行い、含まれなかった場合、S42に進み、含まれた場合はS43にて図23に示す特別番組リストに、対象番組を登録する。

【0047】図23の特別番組リストは、図24に例示するように例えば、通し番号2401で管理され、番組情報ディレクトリ2402にて、図8に示す番組表データ構造の番組情報ディレクトリ804と同様、図10、図11の番組情報データ構造の特定ディレクトリを指す

12

情報を記述するようになされている。図22のS42では対象番組のキーワード、ジャンル情報内に例えば「特別番組」、「スペシャル」等の特別番組を示すキーワードが含まれるか否かの判断を行い、含まれた場合はS43へ、含まれなかつた場合はS44の新番組検出部1903、S45の変更放送パターン検出部1904に処理が移る。

【0048】〔新番組の検出〕図26は、新番組検出部1903（図19参照）の動作を説明するフローチャートである。新番組検出部1903では、特別番組検出部1902にて、特別番組ではないと判断された番組情報に対し、新番組であるのか否かの判断が行われる。これは、前記放送パターン検出部6にて番組の放送パターンが対象番組の放送日よりも以前の番組表情報から検出されない番組で、特別番組検出部1902にて特別番組であることが検出されなかつた番組に対し行われる（S50）。

【0049】新番組検出部1903では、放送パターン検出部6にて、対象番組の放送日よりも以後の番組表情報から、放送パターンの検出を行う（S51）。つまり、図25に例示した番組表のような場合は、今週の番組表を表示する場合で、新番組であるのかの判断を行うための対象とする番組を2503のSニュースとする。と、先々週2501、先週2502では17:00~18:00の間にはAニュースが放送パターンを持って放送されたが、今週2503の番組表ではSニュースとなつていて、このために、放送パターン検出部6では2503のSニュースは放送パターンの検出が行われなかつた。しかし、対象番組の放送日よりも以後の番組表情報、つまりここでは、来週の番組表2504には、Sニュースが含まれ、今週2503、来週2504の番組表間では放送パターンの検出を行うことが可能である。このようにすることにより、旧番組が終了し、放送パターンがある新番組の放送が開始された場合の新番組の検出を行うことが可能となる。

【0050】ここで、放送パターンが検出された番組は図27の新番組リストに格納され（S53）、また検出されなかつた番組は保留とされる（S52）。なお、放送パターンの検出されなかつた番組でも、検出時に番組表データベース5に対象番組の放送日以後1週間以上の番組情報が格納されていない場合は、番組表データベース5に1週間以上の番組表が格納されてから再度、検出を行うため、図28に示される新番組リストと同様の新番組候補リストに格納する。新番組候補リスト内の番組に対する新番組の検出は、番組表データベース5に格納されていない番組表が受信され、受信番組情報管理部2より新規に番組表が格納されたことの通知がなされた際に行われる。なお、図27、図28に示す新番組リスト（及び新番組候補リスト）は、図23及び図24に示した特別番組リストと同様の構造を持っており、新番組リ

13

スト（及び新番組候補リスト）の例として図示したものである。

【0051】〔変更放送パターン検出部〕図30は、変更放送パターン検出部1904（図19参照）の動作を説明するフローチャートである。変更放送パターン検出部1904では、新番組検出部1903で新番組であると検出されて新番組リスト（図27）に格納されている番組の中から（S60）、対象番組と同一タイトル、同一放送チャンネルで放送日以前の番組表に番組がある場合（S61）、つまり、図29の変更放送パターンを用いるなら、仮に新番組であると検出されたAニュース2907と同一タイトルの番組が同一放送チャンネルで放送日以前の番組表である先々週2901、先週2902に検出できる（毎週月曜日）。このような場合、その番組の放送パターンが変更されたと検出される。放送パターンが変更されたと判断された番組は、前記新番組リストから、削除され、変更放送パターンリスト（図31）に登録される（S62）。図32は、その変更放送パターンリスト内容の一例を示す図である。

【0052】このように、図22の特別番組検出部にて特別番組であることが検出されなかつた番組に対し、図26の新番組検出部、図30の変更放送パターン検出部の双方にて、番組の種類を検出することにより、番組の種類を検出する番組の放送日以後の番組表情報が少ない場合に対しても、番組の種類の検出を行うことを可能とする。

【0053】上記のような情報構造に格納し、放送パターンを検出し、放送される番組情報、番組表情情報を用いることにより多くの情報を検出できることを示した。これは、放送される番組表情情報、番組情報内に、特種番組であることを示すタグが記述されていれば、このような手法を用いなくても検出可能であるが、そのような情報が含まれるのかが不明確である情報に対し、放送パターンを用いることにより、検出することを可能とする。特に、新番組や、変更放送パターンの検出は、放送パターンを検出しない限り、一回限りの放送番組であるのか等の判断を行うことは困難である。ここでは、これらの情報を用い、例えば視聴している番組に対する関連する番組に関する情報を自動的に検出し、表形式で表示し、それらを用いることにより録画予約、視聴予約、録画された番組の再生、そして、視聴番組の放送に対する付加的な情報の表示について述べる。

【0054】〔関連番組の表形式での表示〕図33は、図1の関連番組情報表示制御部12の構成を示すブロック図であり、関連番組情報表示検出部3310は、関連番組情報検出部3301にて、例えば、視聴番組と同一タイトルの番組を、番組情報データベース4と、特種番組情報検出部9にて検出された、図23の特別番組リスト、図27の新番組リスト、図30の変更放送パターンリストから検出し、それらに対する、サブタイトル、放

14

送日、視聴行動などを検出し、例えば、図34に示されるようなリストとして検出を行う。

【0055】すなわち、放送日、放送開始時間、放送終了時間、番組サブタイトル、視聴行動、番組の種類にて構成される番組を検出し、関連番組リスト3401として生成する。なお、視聴行動（図12参照）に対し初期値N11が挿入されている場合、現日時と放送予定日時とを比較し、現日時が放送予定日時を過ぎている場合は、放送終了とする。反対に、過ぎていない場合は、放送予定とする。

【0056】関連番組リスト3401について各項目を入力した結果として、図35に関連番組リスト内容例として示した。番組の種類については、特種番組情報検出部9にて検出されたリストに属するのか否かで異なり、例えば、特別番組であれば、3502にて示されるように、Specialとつけられるものとする。検出された関連番組リスト3401は、関連番組情報表示部3302にて、例えば図36の関連番組表3600に示されるように、視聴番組3602、放送予定番組3603、放送終了番組3604などに分類し、表示装置3320に表示される。このように視聴番組に対し関連番組表3600を自動的に表示するものである。

【0057】また、特別番組検出部1902にて格納される特別番組リスト、変更放送パターン検出部1904にて検出される変更放送パターンリストについても同様の処理がなされ、例えば、図18に示すような、特別番組リスト、変更放送パターンリストに格納される番組で視聴番組と同一タイトル番組を検出し関連番組表に挿入し自動的に表示する。これにより、放送される番組に対し付加情報として放送される番組情報の内容に関わらず、視聴番組に関連する番組情報を得ることを可能とする。

【0058】これまでには、例えば視聴番組に対し多くの情報を検出でき、表示することが可能であることを示した。しかし、これらは、図36に例示するように表示するだけでは、録画予約を行う際に再度録画予約装置に、放送日、放送チャンネルなどの数値データを入力する必要性が生じてくる。しかし、これは、録画再生装置と受信装置の録画管理システムが別になっているために、このような面倒な入力操作を行わなければならない。

【0059】また、関連番組などに対する付加的な情報は、配信される番組情報により異なっていた。そのためには、ユーザは視聴番組によって、関連番組を選択、検索するための操作を変えなければならなかった。これらの問題に対し、前記特種番組情報検出部では、番組表情情報等から番組の種類を検出し、図36に示すような関連番組表3600を表示することが可能となった。ここでは、このような操作を省くために、録画予約、視聴予約などを一括して管理し、受信した番組情報、番組表情情報から、放送パターン等を検出し、図35に例示するよ

10

20

30

40

50

15

うな関連番組表3500を用い、それらを用いた周辺機器などとの連動システムについて説明する。

【0060】〔表形式に表示された関連番組表を用いた選局と録画予約〕図33の関連番組情報表示部3302により表示された図36の関連番組表3600を見て、図33に示されるようなリモコン装置3319により制御信号を送信し、操作信号受信部3311にて受信し、表示関連情報選択制御部3303にて関連番組リスト3401に記される番組を制御する。リモコン装置3319は関連番組表3600の各番組を選択するためのカーソル3605操作を行える制御信号を制御信号送信部3312にて送信することができるようになされている。カーソル3605を、上方向3313、左方向3314、右方向3315、あるいは下方向3316へ移動させる制御信号が送信される。

【0061】カーソル3605を選択項目にあわせている場合、選択3317、解除キー3318を押し制御信号を送信することにより、表示関連情報表示部3303にて、表示情報とカーソルにて選択されている項目から、選択項目にあわせた制御がなされる。表示関連情報選択制御部3303では選択番組が選択時点での時間情報と、選択された番組（以後、選択番組と称する）の放送時間から現在選局可能な番組であるならば、受信装置3304に選択番組の放送チャンネルの受信要求を送信する。

【0062】次に、選択番組が3603に属するような放送予定番組である場合、カーソル3705（図37）で選択してから、ポップアップメニュー3801（図38）を表示し、例えば、録画予約3802、視聴予約、ポップアップメニューの解除を行う解除等を選択できるようになされる。図38の3801にて録画予約に属する番組が選択された場合、図39に示すように図38にて選択された録画予約3802が設定されたことを示す録画予約3901の文字が関連番組表に表示される。

【0063】次に、録画装置が内蔵型の場合、図33における内蔵録画再生装置、録画予約部3306に予約要求を、外部機器に録画装置がある場合、外部機器制御インターフェース3308を経由して、外部の録画装置に録画予約要求がなされる。なお、外部録画装置に予約機能がない場合は、前記内蔵録画再生装置、録画予約部3306に録画予約要求を行い、録画予約の発生時には外部機器制御インターフェース3308を経由して、録画予約番組の録画要求がなされ、番組情報記憶装置3の選択番組の視聴行動1008の情報が録画予約を示すRecResに変更される（図12参照）。

【0064】次に、図36において、放送終了に属する番組3604が選択された場合であって、選択番組の視聴行動1008の情報が図40に示す録画された番組4001である場合、図41に示すポップアップメニュー4101を表示し、録画番組の再生、ポップアップメニ

16

ューの解除の選択がなされるようになっている。また、再生4102が選択された場合、選択番組の録画時録画ソース1009を参照し、選択番組の記憶媒体と録画場所を検出する。この情報を元に、録画ソースが内蔵録画装置にある場合、内蔵録画装置再生装置3307に再生要求を、外部録画装置内にある場合、外部機器制御インターフェース3308を経由して、外部録画装置に再生要求がなされる。

【0065】なお、内蔵録画装置再生装置3307、外部機器制御インターフェース3308内に該当する記憶媒体、録画場所が存在しない場合、内蔵録画再生装置3307、又は外部録画再生装置に録画ソースの録画されている記憶媒体を挿入するように促すメッセージを表示する。これにより、放送番組に対する付加情報として放送される番組情報の内容に係わらず、視聴番組に対する同一タイトルである関連番組に対し、容易な選択、選局を可能とし、また統一化されたユーザインタフェースを提供することを可能とする。

【0066】〔EPGに表示〕図42、図44は、図43に示す放送パターンと絵文字の対応表を用い、各放送パターンに対応する絵文字を付加した結果を示す図である。図42は特定のチャンネルに対する12月6日から12月12日の一週間の番組表であり、図44は12月10日の102チャンネルから108チャンネルの番組表である。これらは、図1、EPG表示部10にてEPGの表示が行われる時に、EPGへの放送パターン付加部8にて表示EPGに対する各放送番組の放送パターンの検出要求を放送パターン検出部6に出し、検出された放送パターンに対応する絵文字を放送パターン絵文字データベース11から検出し、EPG表示部10の各番組のタイトルを表示する際に、例えば番組タイトルの前部に図43に示すような絵文字を表示する。

【0067】同様に、特種番組情報検出部9は、図23の特別番組リスト、図27の新番組リスト、図31の変更放送パターンリストに格納される番組に対し、特種番組絵文字データベース1905（図19参照）に番組の格納されるリストに対応した絵文字を記録しておき、EPGを表示する時、特種番組情報検出部9において、対象とする番組を各リストから検出し、図45に例示するような絵文字を特種番組絵文字データベース1905から検出して、EPG表示部10に送出する。これにより、特別番組リスト、新番組リスト、変更放送パターンリストに属する番組を一瞥できる絵文字を付加したEPGの表示も可能とする。なお、特種番組に対応する絵文字を図46に例示した。

【0068】これにより、EPGに表示される番組の放送パターンをEPGを一瞥するだけで各番組に対する放送パターンをユーザが捉えることを可能とした。これにより、ユーザの各番組に対する視聴プランを立てやすいものとした。なお、本発明は上記実施の形態に限定され

るものではない。特種番組情報管理部1901は、一度でも表示関連情報表示部3303によって選局された新番組を図27の新番組リストから自動的に削除するようにしてよい。

#### 【0069】

【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、放送パターン、番組情報、番組表情情報を用いることにより、付加情報が配信されることがない番組に対しても付加情報として関連番組表を表示することが可能となる。さらに、表示される情報は、受信装置で受信した番組情報、番組表情情報を用いるものであり、ここで表示される関連番組表の番組を選択することにより、選局、視聴予約などを行うことを可能とする。したがって、これまで放送される番組情報が表示されても、情報の閲覧を行うのみであるが、これらを用いた番組に対する予約や再生、選局などを行えるようになる。

【0070】また、放送パターンを用いることにより、EPGに対し、番組の補完や付加的な情報の表示を行うことも可能とし、これらにより、番組の選局、視聴計画を立て易くなる。また、データ放送にて放送される番組表情情報、番組情報の内容に関わらない、関連番組に対する表示手段をユーザに対し提供することが可能となり、さらに、この表示手段を用いた関連番組を選択、選局、操作することが可能となる。これにより、放送される番組に対し、ユーザに対し、表示、操作の面で統一された番組に対するインターフェースを提供することができるため、使いやすいユーザインターフェースを提供することが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の番組管理装置に使用される受信装置の各部の構成を示すブロック図。

【図2】受信番組表データの例を示す図。

【図3】受信番組情報データの例を示す図。

【図4】受信番組表データから、検出番組の消去を行った後の受信番組表データの例を示す図。

【図5】受信番組情報管理部の動作を説明するフローチャート。

【図6】番組情報の管理の動作を説明するフローチャート。

【図7】番組表情情報の管理の動作を説明するフローチャート。

【図8】番組表データ構造の一例を示す図。

【図9】番組表データの一例を示す図。

【図10】番組情報データ構造の一例を示す図。

【図11】番組情報データの一例を示す図。

【図12】視聴行動パラメータと視聴行動との対応表を示す図。

【図13】放送パターン検出部の動作を説明するフローチャート。

【図14】特定曜日の特定放送枠に対する放送パターン

例を示す図。

【図15】一週間の特定放送枠に対する番組表の例を示す図。

【図16】番組表データの補完例を示す図。

【図17】視聴番組と視聴番組に対する関連番組表の表示例を示す図。

【図18】視聴番組に対する関連番組表で、特別番組などを附加した表示例を示す図。

【図19】特種番組情報検出部の構成を示すブロック図。

【図20】受信番組表リストの例を示す図。

【図21】特別番組の検出例を示す図。

【図22】特別番組検出部の動作を説明するフローチャート。

【図23】特別番組リストの一例を示す図。

【図24】特別番組リスト内容の一例を示す図。

【図25】新番組の検出例を示す図。

【図26】新番組検出部の動作を説明するフローチャート。

【図27】新番組リストの一例を示す図。

【図28】新番組リスト内容の一例を示す図。

【図29】変更放送パターンの検出例を示す図。

【図30】変更放送パターン検出部の動作を説明するフローチャート。

【図31】変更放送パターンリストの一例を示す図。

【図32】変更放送パターンリスト内容の一例を示す図。

【図33】関連番組情報表示制御部の構成を示すブロック図。

【図34】関連番組リストの一例を示す図。

【図35】関連番組リスト内容の一例を示す図。

【図36】関連番組表の表示例を示す図。

【図37】関連番組表で、放送予定番組選択例を示す図。

【図38】関連番組表で、放送予定番組に対する視聴行動選択例を示す図。

【図39】関連番組表で、放送予定番組に対する視聴行動選択結果例を示す図。

【図40】関連番組表で、放送終了番組選択例を示す図。

【図41】関連番組表で、録画番組再生選択例を示す図。

【図42】放送パターン情報を附加した特定チャンネルの1週間の番組表例を示す図。

【図43】放送パターンと絵文字の対応表を示す図。

【図44】放送パターン情報を附加した102チャンネルから108チャンネルに対する番組表例を示す図。

【図45】放送パターンと特種番組に対する絵文字を附加したEPG表示例を示す図。

【図46】特種番組と絵文字の対応表を示す図。

19

20

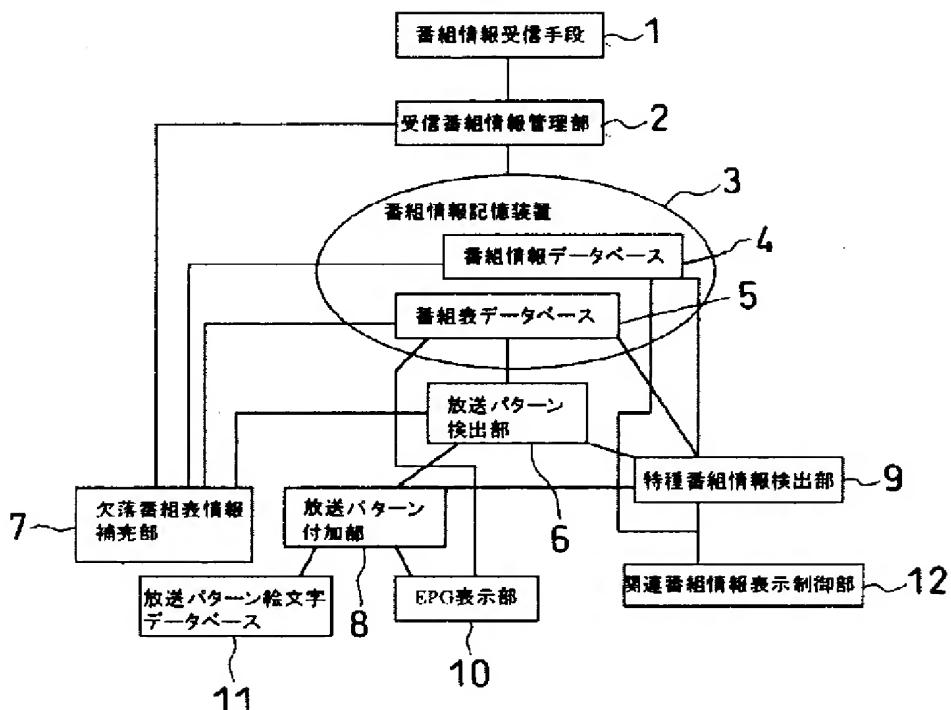
【図4.7】受信情報のエラー例を示す図。

#### 【符号の説明】

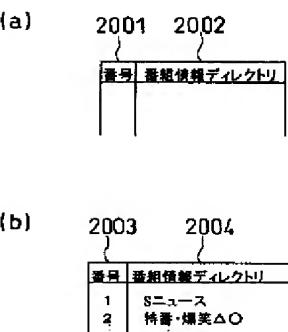
- 1 番組情報受信手段
  - 2 受信番組情報管理部
  - 3 番組情報記憶装置
  - 6 放送パターン検出部

- 7 欠落番組表情報補完部
  - 8 放送パターン付加部
  - 9 特種番組情報検出部
  - 10 E P G表示部
  - 11 放送パターン絵文字データベース
  - 12 関連番組情報表示制御部

【図1】



【図20】



[図2]

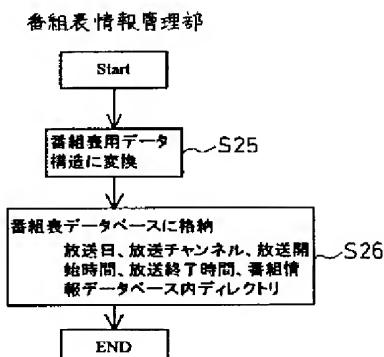
[図7]

## 受信番組表示

番号	放送日	チャンネル	放送開始時間	放送終了時間	番組タイトル
1	12/22	102	12:01	12:10	○×天気
2	12/22	102	12:10	12:15	×△News

[图3]

## 受信番組情報テータ



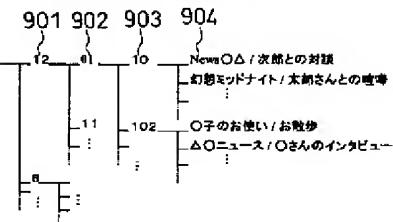
【図4】

## 受信番組表データ

番号	放送日	チャンネル	放送開始時間	放送終了時間	番組タイトル...
2	12/22	102	12:10	12:15	×△News
3	12/22	202	12:30	12:40	▽○スポーツ

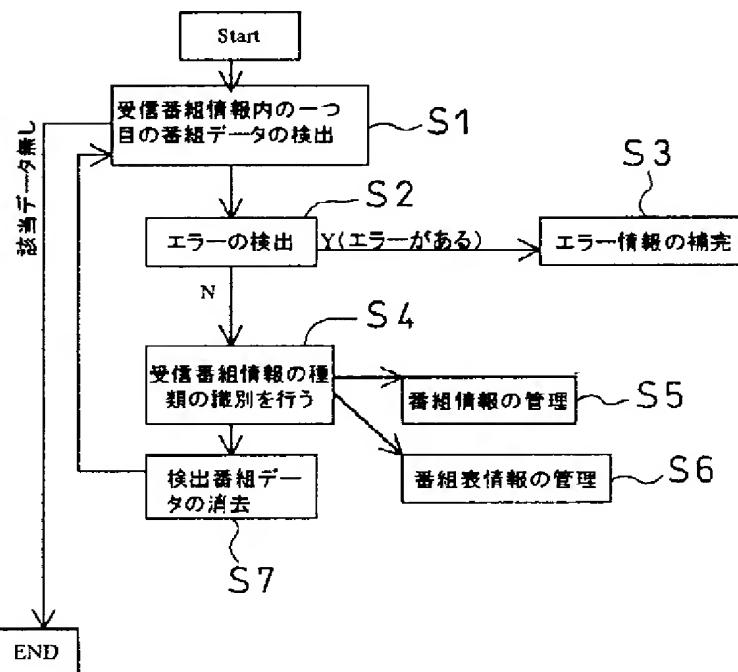
【図9】

## 番組表データ構造例

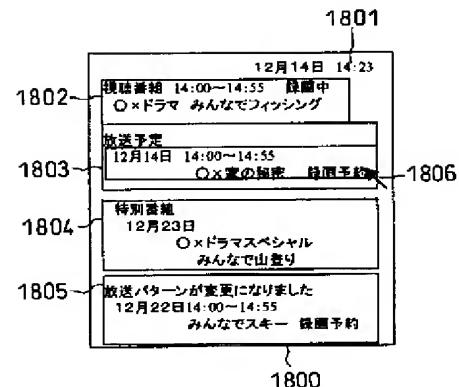


【図5】

## 受信番組情報管理部

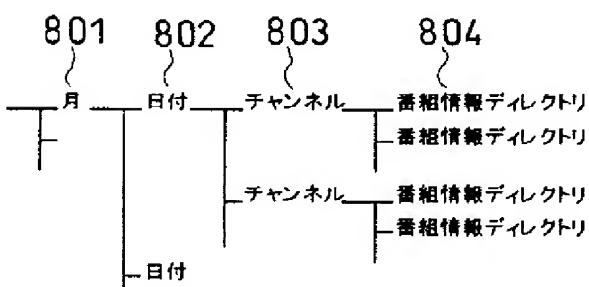


【図18】



【図8】

## 番組表データ構造



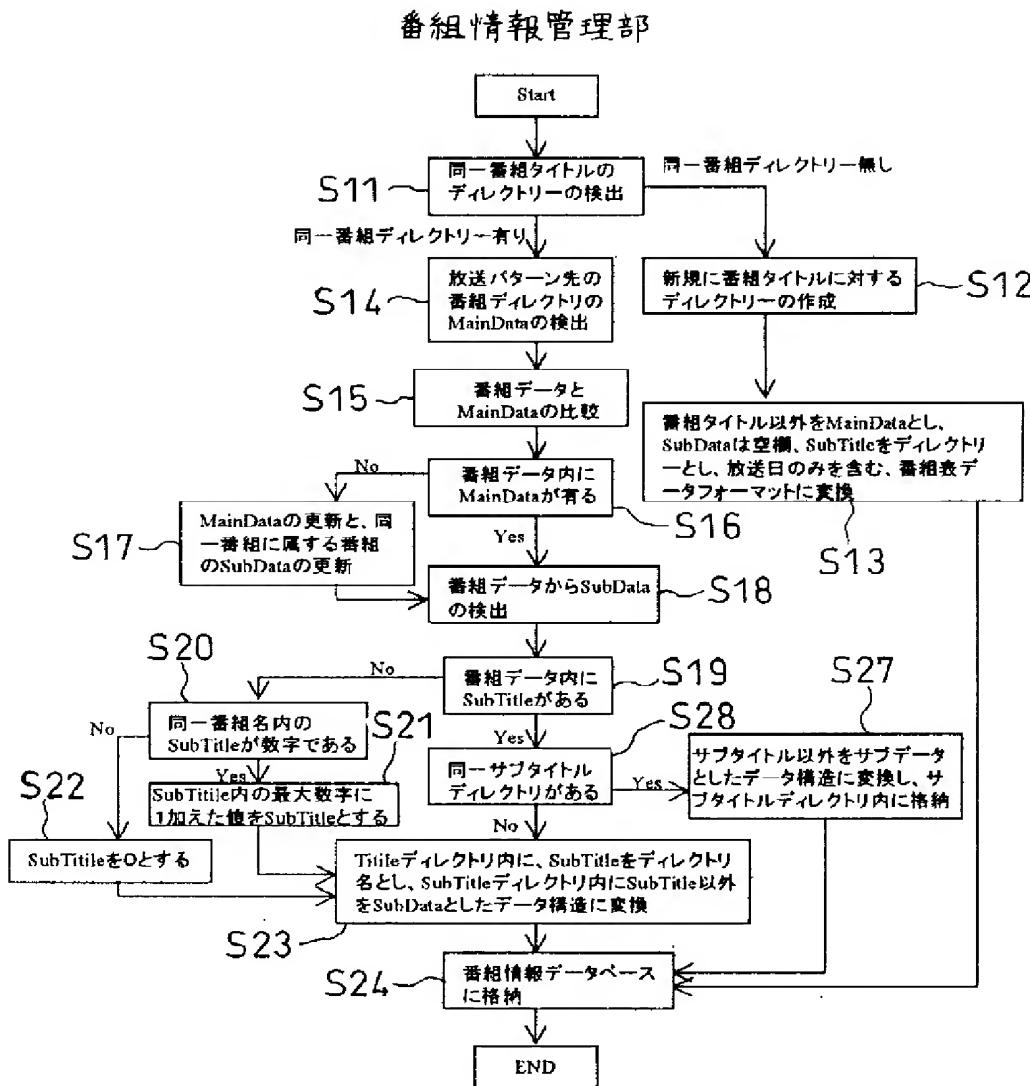
視聴行動	
Nil	:初期値
View	:表示装置にて表示
Rec	:記録メディアに記録
View&Rec	:表示装置に表示しながら記録メディアに記録
Copy	:記録メディアに記録した情報を別の記録メディアに複写
ViewRes	:視聴予約
RecRes	:録画予約

【図23】

【図24】

番号	番組情報ディレクトリ	番号	番組情報ディレクトリ
2301		2401	3ニュース・スペシャル
2302		2402	神奇・爆笑△○

【図6】



【図27】

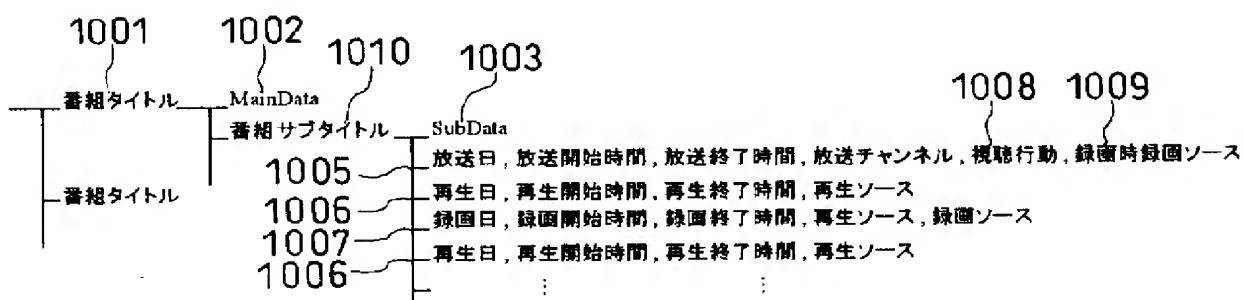


【図28】



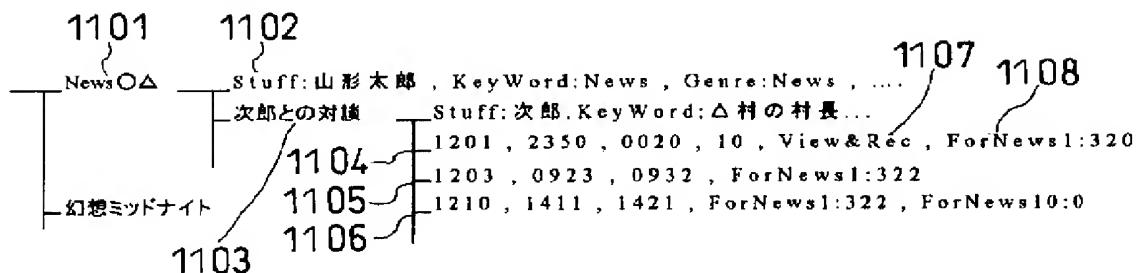
【図10】

### 番組情報データ構造



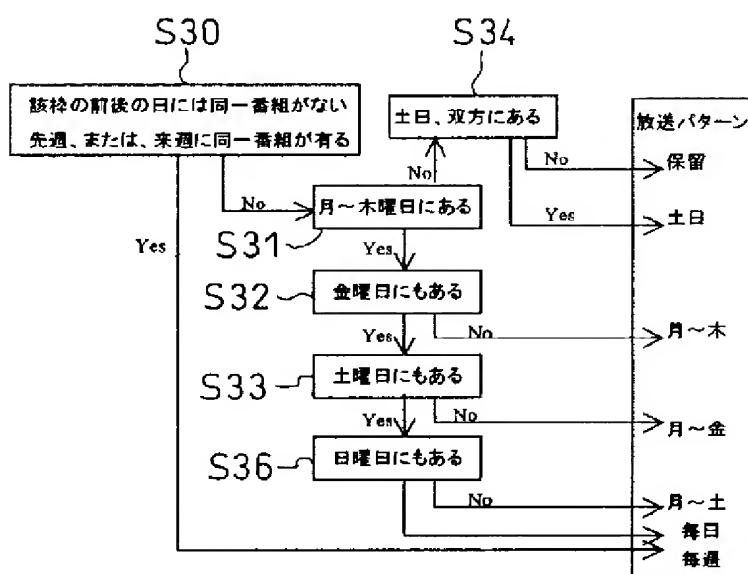
【図11】

## 番組情報データ構造例



【図13】

## 放送パターン検出部



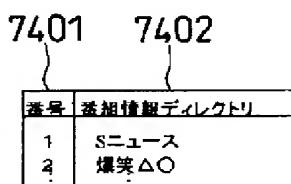
【図31】

## 変更放送パターンリスト



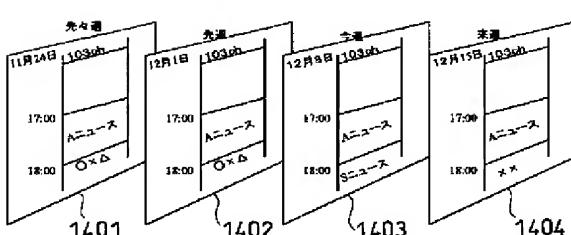
【図32】

## 変更放送パターンリスト例



【図14】

## 放送パターン



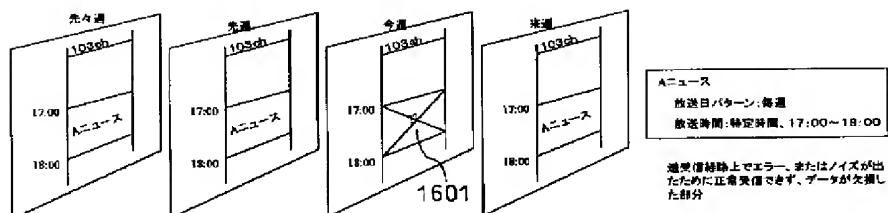
【図15】

## 放送番組

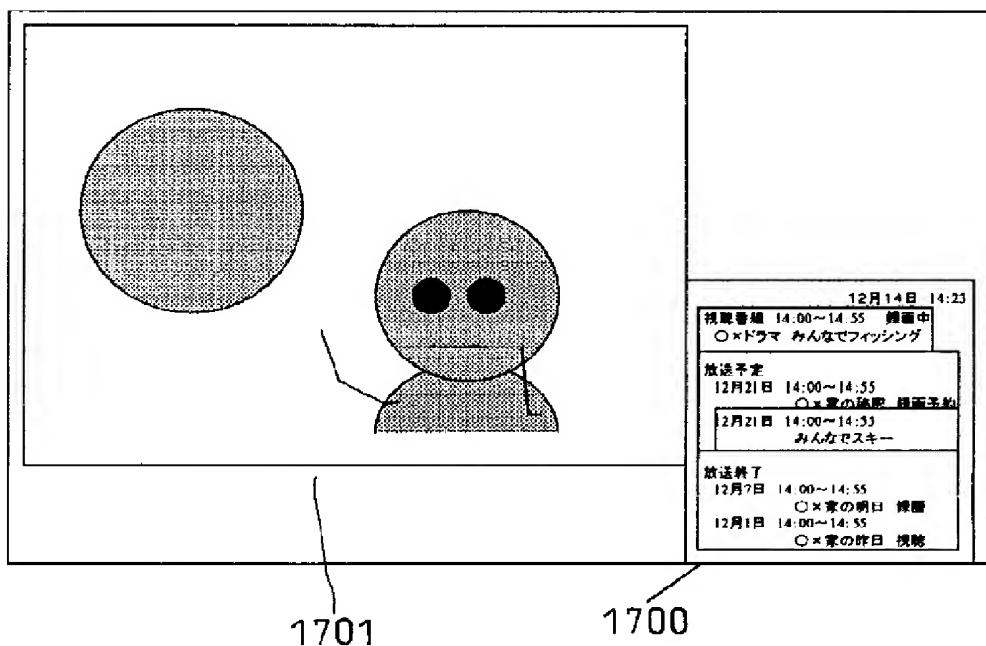
103チャンネル							1508
17:00	12月6日(日)	12月7日(月)	12月8日(火)	12月9日(水)	12月10日(木)	12月11日(金)	12月12日(土)
O天気	BBドラマ	Aニュース	C釣り情報	C釣り情報	C釣り情報	C釣り情報	
Sニュース	Sニュース	Sニュース	Sニュース	Sニュース	Sニュース	Sニュース	Sニュース
	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507

【図16】

## 番組表データの補完

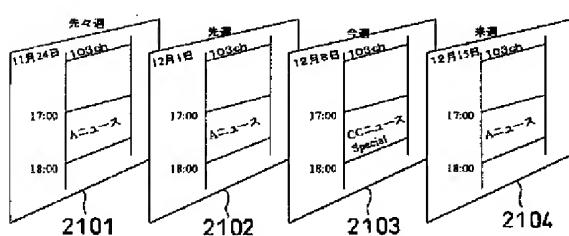


【図17】

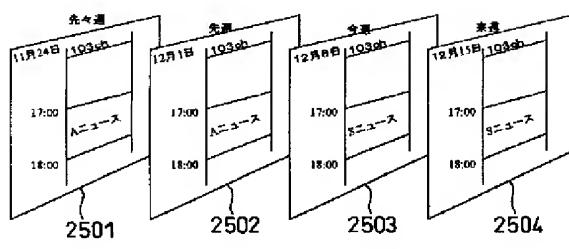


【図21】

## 特別番組の検出

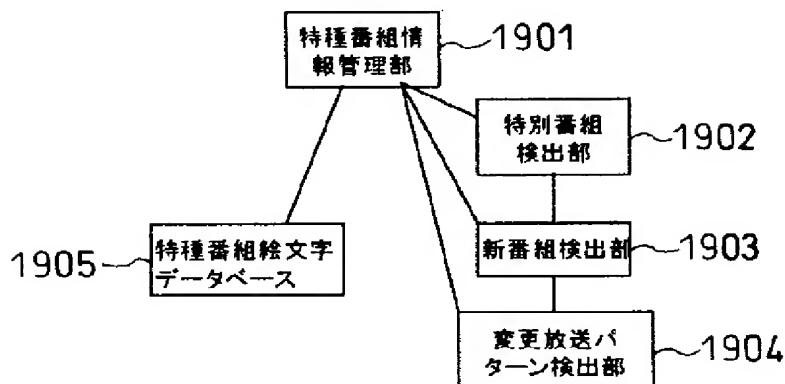


【図25】



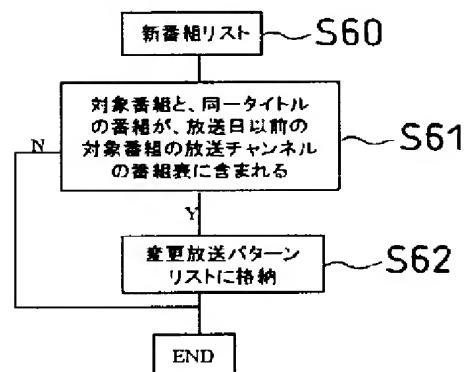
【図19】

## 特種番組情報検出部



【図30】

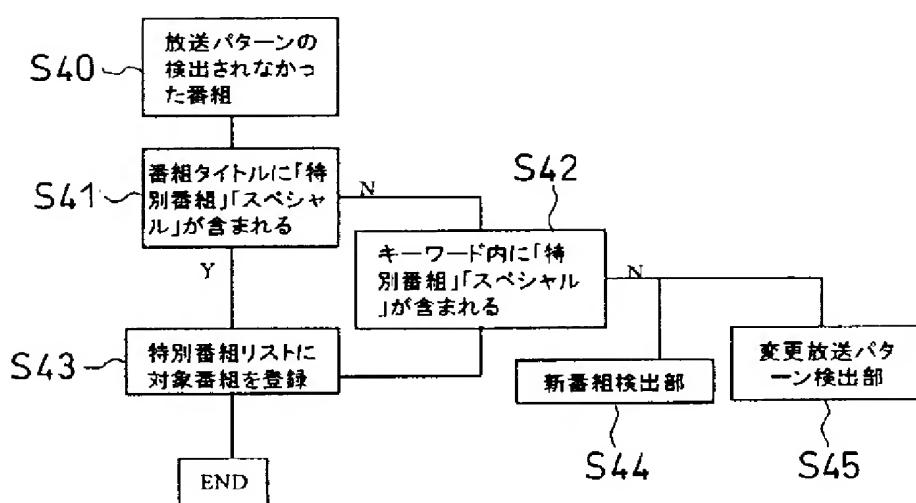
## 変更放送パターン検出部



【図43】

【図22】

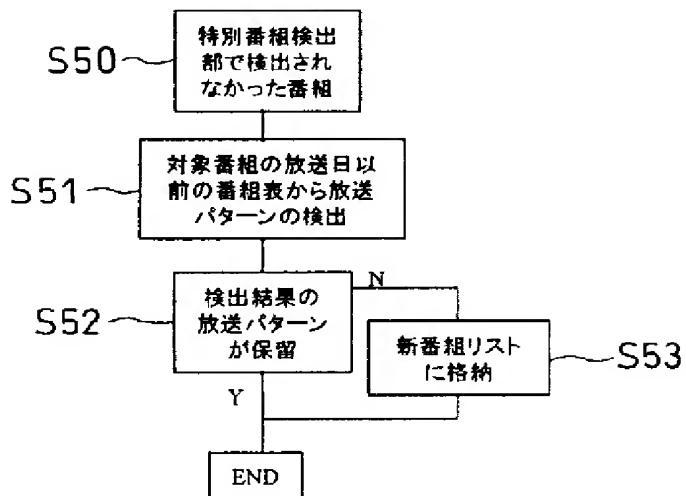
## 特別番組検出部



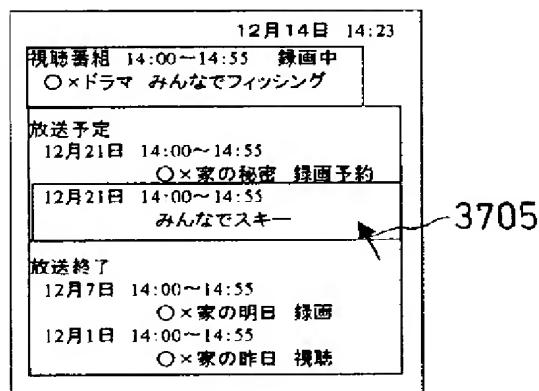
【図46】

絵文字	種類
New	新番組
SP	特別番組
Var	放送パターン変更

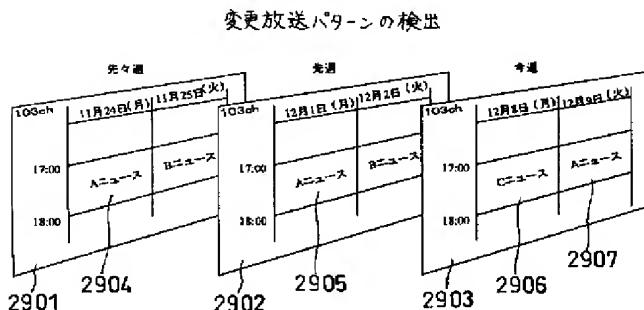
【図26】



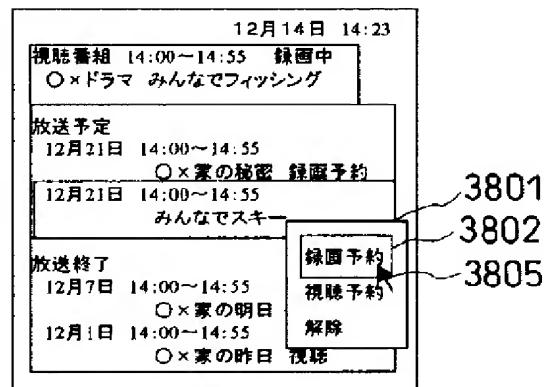
【図37】



【図29】



【図38】



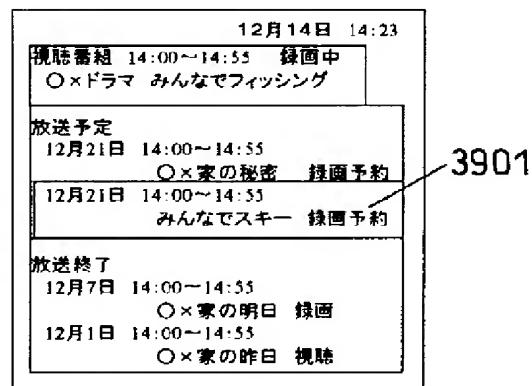
【図34】

関連番組リスト

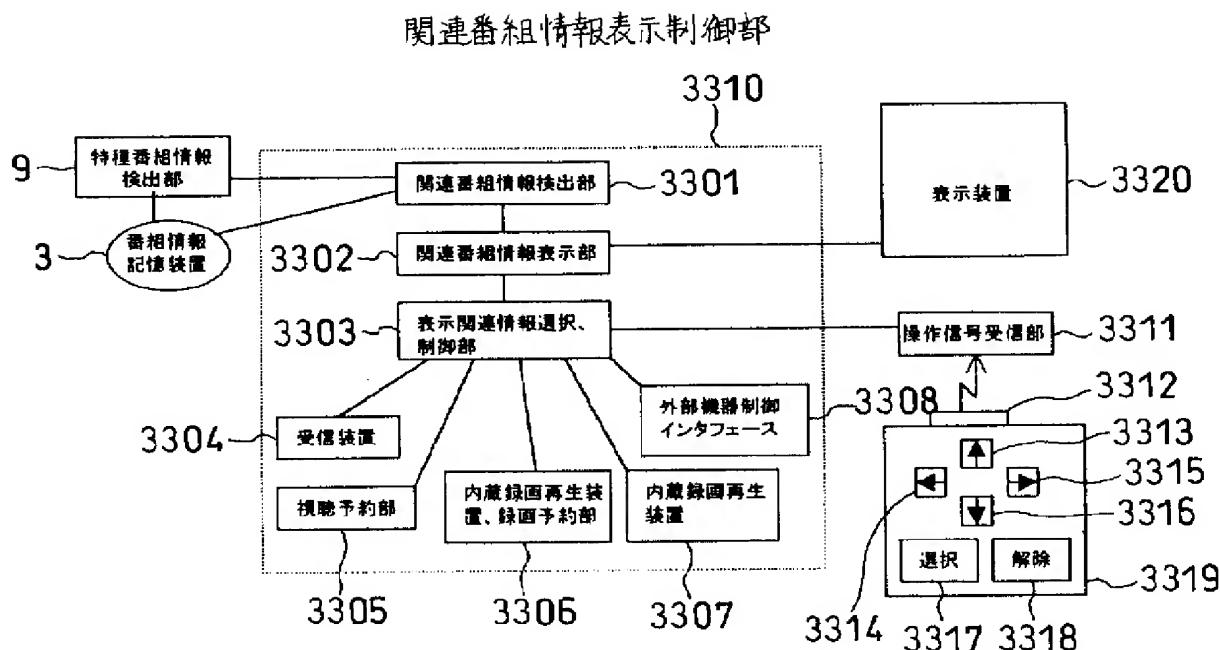
3401

放送日	放送開始時間	放送終了時間	番組サブタイトル	視聴行動	番組の種類

【図39】



【図33】



【図35】

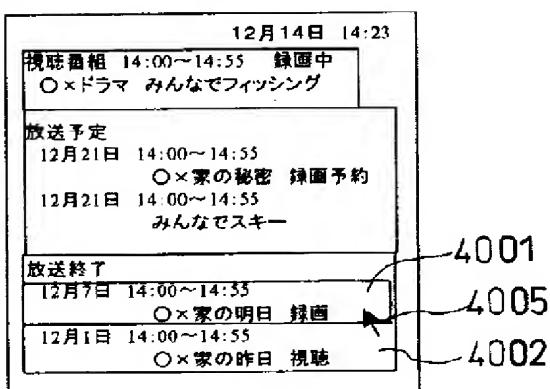
**関連番組リスト例**

放送日	放送開始時間	放送終了時間	番組サブタイトル	視聴行動	番組の種類
1201	1210	1220	○×家の秘密	RecRes	Nil
1208	1220	1230	みんなでスキー	RecRes	Nil
1223	1200	1300	みんなで山登り	Nil	Special
:	:	:	:	:	:

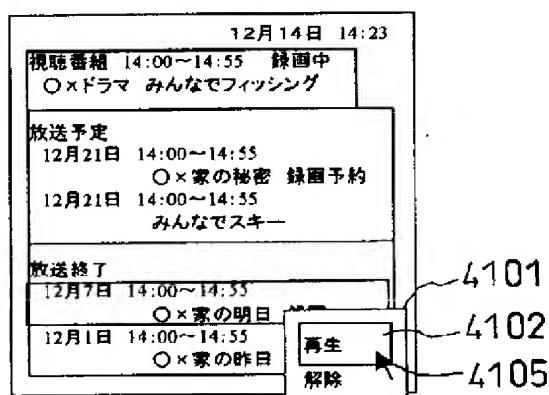
3501

3502

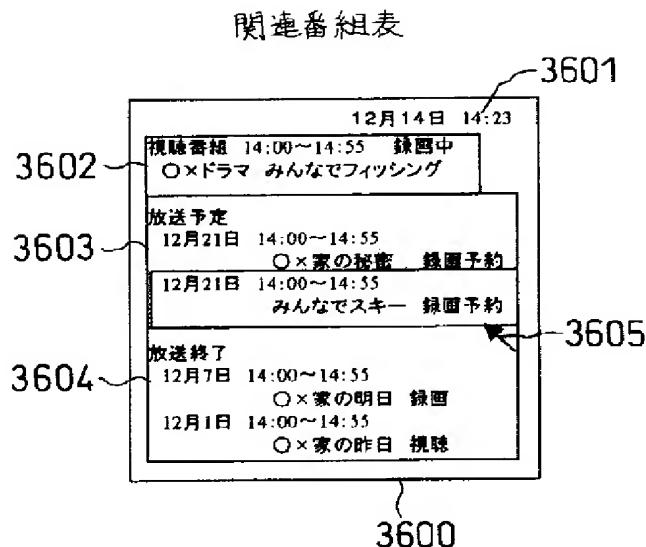
【図40】



【図41】



【図36】



【図42】

103チャンネル							
	12月6日(日)	12月7日(月)	12月8日(火)	12月9日(水)	12月10日(木)	12月11日(金)	12月12日(土)
17:00	土日 D競馬	月木 C釣り情報	月木 C釣り情報	月木 C釣り情報	月木 C釣り情報	週刊 Aニュース	土日 D競馬
18:00	日刊 Sニュース	日刊 Sニュース	日刊 Sニュース				
19:00							

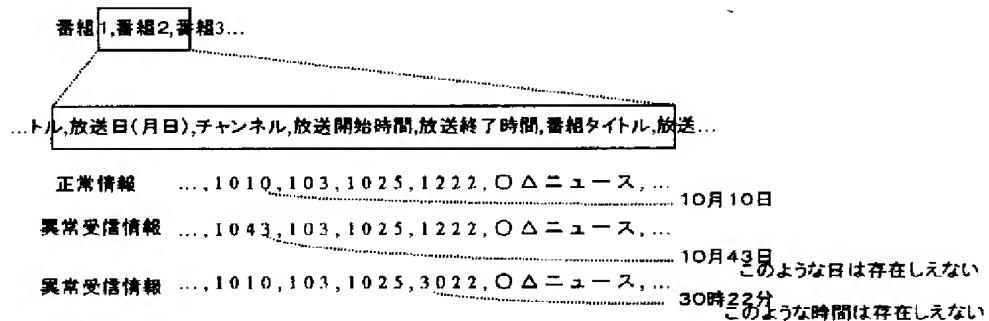
【図44】

	102ch	103ch	104ch	105ch	106ch	107ch	108ch
17:00	○ニュース	月木 C釣り情報	月木 D釣り情報	月木 E釣り情報	? どらえもん	週刊 E音楽	土日 Dスポーツ
18:00	日刊 Sニュース	日刊 Sニュース	日刊 株情報	? 為替情報	? アニメ情報	週刊 音楽情報	週刊 スポーツ情報
19:00							

【図45】

12月10日(木)							
17:00	102ch 土日 ○ニュース	103ch 月木 △釣り情報	104ch 月木 △釣り情報	105ch 月木 E釣り情報	106ch ? どらえもん	107ch 週刊 E音楽	108ch 土日 △スポーツ
18:00	日刊 △ニュース	日刊 △ニュース	日刊 △株情報	New 為替情報	SP アニメ情報	週刊 音楽情報	New 週刊 スポーツ情報
19:00							

【図47】



**PAT-NO:** JP02000341593A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2000341593 A  
**TITLE:** PROGRAM MANAGING DEVICE  
**PUBN-DATE:** December 8, 2000

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
TSUBOKURA, ATSUSHI	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SHARP CORP	N/A

**APPL-NO:** JP11152134

**APPL-DATE:** May 31, 1999

**INT-CL (IPC):** H04N005/44 , H04N005/445

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To select or retrieve an arbitrary program by catching the broadcasting pattern of the program on the basis of program table information acquired by a program table information acquiring means.

**SOLUTION:** This device is provided with a program information receiving means 1 for receiving program information to be broadcasted and a received program information managing part 2 for managing the received program and performing format conversion or the like and a program information storage device 3 composed of a hard disk drive(HDD), and a flash memory or the like, for example, stores the information of the received program information managing part 2. A program information database 4 stores program information in the program information storage device 3, and a program table database 5 stores the program table information in the program information storage device 3 similar to the program information data base 4. By using the information in the program table data base 5, a broadcasting pattern detecting part 6 detects the broadcasting pattern of a specified program. Thus, the broadcasting pattern of the program can be captured

on the basis of the acquired program table information.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO